Kalıtım - 2

1. İnsanlarda altı parmaklılık çekinik genlerle taşınan bir özelliktir.

Buna göre altı parmaklı bir çocuğun ebeveynlerinin genotipi aşağıda verilenlerden hangisi olamaz?

	♀ Anne	♂ Baba
A)	AA	aa
B)	Aa	aa
C)	aa	Aa
D)	Aa	Aa
E)	aa	aa

2. Bezelyelerde uzun gövde kısa gövdeye baskındır. Uzun gövdeli bezelyeler diğer uzun gövdeli bezelyelerle çaprazlandığında 3:1 fenotip oranında F_1 dölleri oluşmaktadır.

Buna göre yukarıda ifade edilen çaprazlama sonucunda oluşabilecek genotip oranları seçeneklerden hangisindeki gibi olmalıdır?

	Homozigot Baskın	Heterozigot Baskın	Homozigot Çekinik
A)	3	1	0
B)	2	1	1
C)	1	2	1
D)	1	2	2
E)	0	1	3

3. Domates bitkisinde kırmızı meyve (A) sarı meyveye (a) baskındır. Tüysüzlük (T) tüylülüğe (t) baskındır.

♀\♂	AT	At	aT	at
AT		I		
At			II	
aT	III			IV
at				V

Buna göre verilen Punnett karesinde numaralı bireylerin fenotipi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) I. → Kırmızı - tüylü
B) II. → Kırmızı-tüysüz
C) III.→ Kırmızı-tüysüz
D) IV.→ Sarı - tüysüz
E) V. → Sarı - tüylü

4. İnsanlarda ayrık kulak memesi, yapışık kulak memesine baskındır.

Heterozigot ayrık kulaklı iki bireyin evliliğinden meydana gelen çocukların, ayrık kulak memesi olan kız çocuğu olma olasılığı kaçtır?

A) 1/4
B) 1/8
C) 1/16
D) 3/16
E) 3/8

5. İnsanlarda koyu ten, beyaz tene; kıvırcık saç, düz saça baskındır.

Heterozigot koyu tenli ve kıvırcık saçlı iki bireyin evliliğinden meydana gelen çocukların bu özellikler bakımından fenotip oranı nedir?

A) 3:1
B) 1:2:1
C) 1:3
D) 9:3:3:1
E) 3:9:2:3

6. MM nn PP RR ss genotipli birey aşağıdakilerden hangisiyle çaprazlanırsa oluşan yavru birey tümüyle heterozigot genotipe sahip olur?

A) MM nn PP RR ss
B) mm NN pp rr SS
C) Mn Nn pp rr Ss
D) MM nn PP rr ss
E) mm nn pp rr ss

7. Bezelyelerde sarı tohum yeşil tohuma, yuvarlak tohum buruşuk tohuma baskındır.

Homozigot sarı-yuvarlak tohumla, yeşil-buruşuk tohumlu iki bitki çaprazlandığında;

I. sarı-yuvarlak,
II. sarı-buruşuk,
III. yeşil-yuvarlak,
IV. yeşil-buruşuk,

verilenlerden hangileri F_1 dölünde görülmez?

A) I ve II.
B) III ve IV.
C) II ve III.
D) I, II ve III.
E) II, III ve IV.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Kalıtım - 2

8. İnsanda kahverengi göz, mavi göz rengine baskındır. Homozigot kahverengi gözlü bir erkekle fenotipi bilinmeyen bir kadının evliliğinden, kahverengi gözlü çocuk dünyaya geliyor.

	Genotip	Fenotip
I.	AA	Kahverengi
II.	Aa	Kahverengi
III.	aa	Mavi

Buna göre annenin fenotipi ve genotipi verilenlerden hangileri olabilir?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

9. Aşağıda örnek bir punnett karesi verilmiştir.

♀\♂	RA	Ra	rA	ra
RA	1	2	3	4
Ra	5	6	7	8
rA	9	10	11	12
ra	13	14	15	16

Verilen örnek punnett karesinde dişi ve erkeğe ait gametlerden oluşacak yavruların hangilerinin genotipi birbiriyle aynıdır?

A) 1-10 B) 6-16 C) 8-14 D) 5-11 E) 14-16

10. Tavuk ve horozlarda Gül ibiklilik (G) balta ibikliliğe (g), Uzun bacak (U) kısa bacaklılığa (u) baskındır.

I. Gülibik-kısa bacaklı tavuk
II. Gülibik-uzun bacaklı horoz
III. Balta ibik-kısabacaklı horoz
IV. Balta ibik-uzun bacaklı tavuk

Buna göre verilen fenotiplerden hangisinin genotipi kesin olarak <u>bilinemez</u>?

A) I ve II. B) II ve III. C) III ve IV. D) I, II ve IV. E) II, III ve IV.

11. Bezelyelerde mor çiçek (M) beyaz çiçeğe (m), sarı tohum (S), yeşil tohuma (s), yuvarlak tohum (Y), buruşuk tohuma (y) baskındır.

Üç karakter açısından homozigot olan farklı iki bezelye çaprazlandığında F_1 dölünün fenotipi dişi ebeveyn ile aynı oluyor.

Buna göre çaprazlanan bireylerin ve F_1'in genotipi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	♀	♂	F_1
A)	MMSSyy	MmssYY	MmSsYY
B)	mmSsYy	Mmssyy	MmSsYy
C)	MMssyy	mmSsYy	MmSsyy
D)	MMSSYY	mmssyy	MmSsYy
E)	mmssYy	mmssyy	mmssyy

12. Kedilerde kısa kıllılık (T) uzun kıllılığa (t) baskındır. Kıl uzunlukları farklı olduğu bilinen iki kedinin çiftleşmesi sonucu oluşan F_1 kısa kıllı bir kedidir.

Buna göre, F_1 dölünün kendileştirilmesiyle oluşacak F_2 dölünün fenotip ve genotip oranını bulmak için çizilecek punnett karesi aşağıdakilerden hangisindeki gibi olmalıdır?

A)

♂\♀	T	t
T	TT	Tt
t	Tt	tt

B)

♂\♀	T	T
T	TT	TT
t	Tt	tt

C)

♂\♀	T	T
T	TT	TT
T	TT	TT

D)

♂\♀	t	t
t	tt	tt
t	tt	tt

E)

♂\♀	t	t
T	Tt	Tt
t	tt	tt

